

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-202696
(43)Date of publication of application : 27.07.2001

(51)Int.Cl.

G11B 20/10
H03G 3/00
H04R 3/00

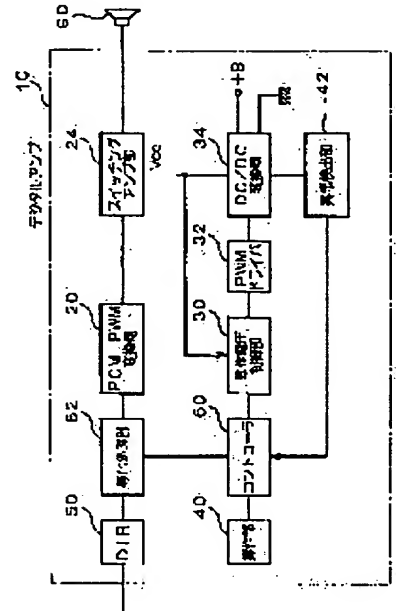
(21)Application number : 2000-008414
(22)Date of filing : 17.01.2000

(71)Applicant : ALPINE ELECTRONICS INC
(72)Inventor : TAGUCHI HITOYUKI
SHIOMI TAKESHI

(54) DIGITAL AMPLIFIER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a digital amplifier in which volume control is conducted without deteriorating signals and a wide dynamic range is secured.
SOLUTION: A PCM-PWM converting section 20 generates PWM signals having a duty ratio in accordance with the value of each bit of inputted digital data. A switching amplifier section 24 generates driving signals to be inputted into a speaker 90 by conducting switching operations corresponding to the voltage levels of the PWM signals. When a user instructs a change in the volume, the value of an operation voltage V_{cc} generated by a DC/DC converter 34 is changed by the control of an operating voltage control section 30 and the amplitude values of the driving signals inputted into the speaker 90 are changed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-202696

(P2001-202696A)

(43) 公開日 平成13年7月27日 (2001.7.27)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード [*] (参考)
G 1 1 B 20/10	3 2 1	G 1 1 B 20/10	3 2 1 Z
H 0 3 G 3/00		H 0 3 G 3/00	A
H 0 4 R 3/00	3 1 0	H 0 4 R 3/00	3 1 0

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-8414(P2000-8414)

(22) 出願日 平成12年1月17日 (2000.1.17)

(71) 出願人 000101732

アルパイン株式会社

東京都品川区西五反田1丁目1番8号

(72) 発明者 田口 仁幸

東京都品川区西五反田1丁目1番8号 ア

ルパイン株式会社内

(72) 発明者 塩見 剛

東京都品川区西五反田1丁目1番8号 ア

ルパイン株式会社内

(74) 代理人 100103171

弁理士 雨貝 正彦

(54) 【発明の名称】 デジタルアンプ

(57) 【要約】

【課題】 信号の劣化がなく広いダイナミックレンジを確保した状態で音量調整を行うことができるデジタルアンプを提供すること。

【解決手段】 PCM-PWM変換部20は、入力されるデジタルデータの各ビットの値に応じたデューティ比を有するPWM信号を生成する。スイッチングアンプ部24は、このPWM信号の電圧レベルに対応したスイッチング動作を行うことにより、スピーカ90に入力する駆動信号を生成する。利用者によって音量の変更指示がなされると、動作電圧制御部30の制御によってDC/DC変換器34によって発生する動作電圧Vccの値が変更され、これによりスピーカ90に入力される駆動信号の振幅値が変更される。

